

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель  
ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ  
им.Д.И.Менделеева"

 Н.И.Ханов

" 09 " 07 2009 г.

<b>Спектрофотометры HALO</b> (модели <b>RB-10, DB-20, DB-30)</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений.</b> <b>Регистрационный №</b> <u>41198-09</u> <b>Взамен №</b> _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Dynamica GmbH", Австрия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофотометры **HALO** (модели **RB-10, DB-20, DB-30**) предназначены для измерения коэффициента пропускания и оптической плотности твердых и жидких проб различного происхождения.

Область применения спектрофотометров – химические, биохимические, оптические, эколого-аналитические лаборатории промышленных предприятий и научно-исследовательских институтов.

### ОПИСАНИЕ

Спектрофотометры представляют собой стационарные настольные лабораторные приборы, состоящие из оптико-механического и электронного узлов, установленных в общем корпусе. Для разложения излучения в спектр в приборах используется монохроматор с дифракционной решеткой. В качестве источников излучения используются галогенная и дейтериевая лампы, а в качестве приемника – кремниевый фотодиод (ФЭУ в модели DB-30). Модели RB-10 и DB-20 управляются с помощью мембранной клавиатуры (опционально с компьютера) и оснащены ЖК дисплеем, на которые выводятся рабочая длина волны и результат измерения коэффициента пропускания (или оптической плотности), снимаемые спектры, кинетические кривые и ряд служебных параметров. В модели DB-30 управление и отображение результатов осуществляется только посредством ПК. Спектрофотометры имеют кюветное отделение, рассчитанное на установку кювет с длиной оптического пути до 100 мм.

Встроенное программное обеспечение позволяет осуществлять расчет концентрации компонента в пробе на основе измерений её оптической плотности.

Приборы отличаются друг от друга расположением панели управления, размером дисплея и количеством функций, выполняемых прибором.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристики
Спектральный диапазон, нм	
- модель RB-10	от 190 до 1100
- модель DB-20	от 190 до 1100
- модель DB-30	от 190 до 900
Диапазон измерений спектральных коэффициентов направленного пропускания, %	от 0 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности спектрофотометров при измерении спектральных коэффициентов направленного пропускания, %:	$\pm 1$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длин волн, нм	$\pm 1$
Спектральная ширина щели, нм, не более	
- модель RB-10	4
- модель DB-20	1,5
- модель DB-30	0,1/0,2/1/2/5
Уровень рассеянного света (при $\lambda=340$ нм), %, не более	
- модель RB-10	0,05
- модель DB-20	0,05
- модель DB-30	0,01
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	
- модель RB-10	370x550x265
- модель DB-20	505x705x225
- модель DB-30	710x630x268
Масса, кг, не более	
- модель RB-10	20
- модель DB-20	29
- модель DB-30	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	
- модель RB-10	200
- модель DB-20	200
- модель DB-30	300
Напряжение питания частотой $(50\pm 1)$ Гц, В	220 (+10...-15%)
Средний срок службы, лет	8
Условия эксплуатации:	
-диапазон температур окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$	от 10 до 40
-диапазон относительной влажности окружающего воздуха (при $25^{\circ}\text{C}$ ), %	от 20 до 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на корпус прибора в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- спектрофотометр;
- держатель кювет;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки МП-242-0851-2009;
- кабель электропитания, плавкие предохранители;
- отвертки;
- чехол пылезащитный;

## ПОВЕРКА

Поверка спектрофотометров проводится в соответствии с документом "Спектрофотометры **HALO** (модели **RB-10, DB-20, DB-30**) фирмы "Dynamica Gmbh", Австрия. Методика поверки МП 242- 0851-2009", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 19.05.2009 г.

Основные средства поверки: комплект светофильтров КС-105. Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ и ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1 ГОСТ 8.557-2007 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн 0,2÷50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2÷20,0 мкм".

2 Техническая документация изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектрофотометров **HALO** (модели **RB-10, DB-20, DB-30**) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "Dynamica Gmbh", Австрия

Адрес: Wiener Bundesstrasse 23, A-5300

Salzburg Mayrwies

Austria

Тел: +43 662 6655 1500 Факс: +43 662 6655 1544

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ЗАО "Спецкомплектресурс 2001", г.Москва

Адрес: 105005, г. Москва, ул. Ладожская, д. 10

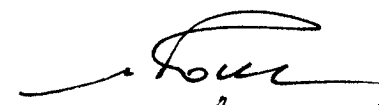
Тел./Факс: (495) 926-02-14

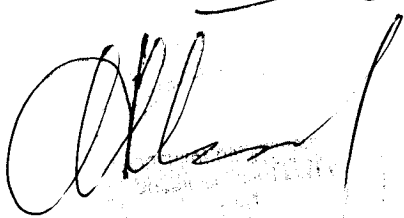
Руководитель отдела

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Генеральный директор

"ЗАО "Спецкомплектресурс 2001"

  
Л.А.Конопелько

  
Д.В.Иванов